

(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: **11060445 A**

(43) Date of publication of application: **02 . 03 . 99**

(51) Int. Cl **A61K 7/035**

(21) Application number: **09227602**

(22) Date of filing: **08 . 08 . 97**

(71) Applicant: **SHISEIDO CO LTD**

(72) Inventor: **KUROSAWA MARI  
FUKUI HIROSHI**

**(54) COMPOSITION FOR REPAIRING SKIN  
UNEVENNESS**

**(57) Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To obtain the subject composition which covers the unevenness formed by various causes on skins to smooth it and can visually revise as if the unevenness is not recognized by formulating a silicon oil with a powder component.

**SOLUTION:** The composition for revising unevenness is obtained by formulating a silicone oil with the viscosity of 15,000,000 cps or less at 25°C preferably in an amount of 80.0 wt.% based on the weight that the weight of powder component is deducted from the whole

weight of the composition and a powder component (e.g. silicon dioxide powder, silicone resin powder and silicone rubber powder) with a refractive index of preferably 1.3-1.5 preferably in an amount of 90.0 wt. % or more based on the whole weight of the powder component. It is preferable that the viscosity of the silicone oil is 10,000 cps or more at 25°C and further a silicone oil with the low viscosity of 1-10,000 cps in the average viscosity, a silicone oil with the medium viscosity of 10,000-1,000,000 cps and a silicone oil with the high viscosity of 1,000,000-15,000,000 cps are used in combination.

**COPYRIGHT: (C)1999,JPO**

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平11-60445

(43) 公開日 平成11年(1999) 3月2日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>

識別記号

F I

A 6 1 K 7/035

A 6 1 K 7/035

審査請求 未請求 請求項の数11 F D (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願平9-227602

(22) 出願日 平成9年(1997) 8月8日

(71) 出願人 000001959

株式会社資生堂

東京都中央区銀座7丁目5番5号

(72) 発明者 黒沢 麻里

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第1リサーチセンター内

(72) 発明者 福井 寛

神奈川県横浜市港北区新羽町1050番地 株

式会社資生堂第1リサーチセンター内

(74) 代理人 弁理士 志村 光春

(54) 【発明の名称】 凹凸補正用組成物

(57) 【要約】

【課題】皮膚上の様々な原因により形成された凹凸を覆って平滑化し、視覚的にあたかもその凹凸が存在しないように補正し得る凹凸補正用組成物を提供すること。

【解決手段】皮膚への適度な密着性と剥離性とを併せ持つ高分子化合物として特定の粘度のシリコーン油に着目し、さらにそのシリコーン油のニュートン流体的性質に基づく皮膚上におけるたれ落ちを補正するために、粉体成分を配合することにより、所望する物性を有する凹凸補正用組成物が提供される、特にこのシリコーン油の屈折率に近似した屈折率の粉末成分を選択して、この組成物中に配合することにより、高度な透明性を有する凹凸補正用組成物が提供される。

## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 25℃で粘度が 1500 万 c p s 以下のシリコーン油及び粉末成分を含んでなる凹凸補正用組成物。

【請求項 2】 25℃で粘度が 1500 万 c p s 以下のシリコーン油及び粉末成分からなる凹凸補正用組成物。

【請求項 3】 シリコーン油の粘度が 25℃で 1 万 c p s 以上 1500 万 c p s 以下の粘度である、請求項 1 又は請求項 2 記載の凹凸補正用組成物。

【請求項 4】 25℃で粘度が 1500 万 c p s 以下のシリコーン油が、その平均粘度が同 1 c p s 以上、1 万 c p s 未満の低粘度シリコーン油、その平均粘度が 1 万 c p s 以上、100 万 c p s 未満の中粘度シリコーン油及びその平均粘度が 100 万 c p s 以上、1500 万 c p s 以下の高粘度シリコーン油からなる群の異なる粘度のシリコーン油から 2 種以上の異なる粘度のシリコーン油を組み合わせてなる、請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかの請求項記載の凹凸補正用組成物。

【請求項 5】 凹凸補正用組成物における 25℃で粘度が 1500 万 c p s 以下のシリコーン油の配合量が、この凹凸補正用組成物全体の重量から粉末成分の重量を除いた重量に対して 80.0 重量%以上である、請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかの請求項記載の凹凸補正用組成物。

【請求項 6】 粉末成分の屈折率が 1.3 以上、1.5 以下である請求項 1 乃至請求項 5 のいずれかの請求項記載の凹凸補正用組成物。

【請求項 7】 屈折率が 1.3 以上、1.5 以下の粉末成分が二酸化ケイ素粉末である、請求項 6 記載の凹凸補正用組成物。

【請求項 8】 屈折率が 1.3 以上、1.5 以下の粉末成分がシリコーン樹脂粉末である、請求項 6 記載の凹凸補正用組成物。

【請求項 9】 屈折率が 1.3 以上、1.5 以下の粉末成分がシリコーンゴム粉末である、請求項 6 記載の凹凸補正用組成物。

【請求項 10】 凹凸補正用組成物における屈折率が 1.3 以上、1.5 以下の粉末成分の配合量が、粉末成分全体の 90.0 重量%以上である、請求項 1 乃至請求項 9 のいずれかの請求項記載の凹凸補正用組成物。

【請求項 11】 ΔL が 20 以上である、請求項 1 乃至請求項 10 のいずれかの請求項記載の凹凸補正用組成物。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、皮膚外用組成物に関する技術分野の発明である。より詳細には、皮膚上の様々な原因により形成された凹凸を覆って平滑化し、視覚的にあたかもその凹凸が存在しないように補正し得る凹凸補正用組成物に関する発明である。

## 【0002】

【従来の技術】 メーキャップ化粧料の役割として最も大きな役割の一つに、外観を美しく見せる「美的役割」があることは言うまでもないことである。具体的に、この「美的役割」は、例えば皮膚の小さな毛穴による凹凸を平滑化したり、皮膚の色を補正したりすることにより果たされることが通常である。しかしながら、従来のメーキャップ化粧料を用いても補正することが困難な皮膚上の凹凸が少なからず存在することも事実である。例えば、①ニキビ等により「クレーター状」ともいえる程皮膚上の凹凸が顕著になった場合、②熱傷によるケロイド跡や植皮跡、③手術跡、④深いしわ、⑤深い傷跡等は、メーキャップ化粧料で補正することは困難である。

【0003】 すなわちメーキャップ化粧料のうち、粉末、油分及びロウを含有する油性固型化粧料や、粉末、油分、ロウ、水及び保湿剤を含有する乳化固型化粧料は、これらの中に含有されているロウ類によって、皮膚の小さな毛穴による凹凸等の微小な凹凸を埋めるものであるが、皮膚の動きによってよれて、時には脱落してしまい、とても上記①～⑤のような皮膚上の大きな凹凸を補正し得るものではない。また、従来のメーキャップ化粧料においては、配合成分の屈折率が異なるために塗布色が不透明になり、結果として塗布時に凹部が不透明になり、かつ凸部は透明性が高く、たとえ前記凹凸が平滑化されても、その凹部が視覚的に目立ってしまい実用的とはいえない。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 そこで、本発明において解決すべき課題は、特に上記のような従来のメーキャップ化粧料では補正が困難な凹凸を含めて、皮膚上の大小の凹凸を平滑化し、これらの凹凸を視覚的にも目立たなくし得る凹凸補正用組成物を提供することにある。この提供されるべき凹凸補正用組成物は、皮膚上に厚く塗布しても脱落等せずに皮膚に密着し、重力によってたれ落ちないと同時に、皮膚から簡単に除去し得ることが必要である。また透明性が高く、視覚的に皮膚上の凹部分と凸部分とがあたかも存在しないように補正し得ることが好ましい。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明者は、この課題の解決に向けて鋭意検討を行った。その結果、本発明者は、皮膚への適度な密着性と剥離性とを併せ持つ高分子化合物として特定のシリコーン油に着目し、さらにそのシリコーン油のニュートン流体的性質に基づく皮膚上におけるたれ落ちを補正するために、粉体成分を配合することにより、所望する物性を有する組成物が提供されることを見出した。さらに、このシリコーン油の屈折率に近似した屈折率の粉末成分を選択して、この組成物中に配合することにより、高度な透明性を有する組成物を提供することが可能であることを見出した。

【0006】 すなわち、本発明者は 25℃で粘度が 15

00万cps以下のシリコン油及び粉末成分を含んでなる凹凸補正用組成物を提供する。このシリコン油の粘度は、25℃で1万cps以上1500万cps以下の粘度であることが好ましく、さらにこの粘度になるように異なる粘度のシリコン油を組み合わせることで配合することが好ましい。

【0007】粉末成分の屈折率は、配合するシリコン油の屈折率に近似した1.3以上、1.5以下の範囲であることが、上記凹凸補正用組成物の透明性を保つうえで好ましい。具体的には、このような条件を満たす粉末成分として代表的なものに、例えば二酸化ケイ素粉末、シリコン樹脂粉末及び/又はシリコンゴム粉末を挙げることができる。

【0008】結果として、所望する凹凸補正用組成物の透明度は、凹凸補正用組成物をシート状にして白バック及び黒バックでそのL値を測定した場合の双方のL値の差であるΔLが20以上であることが好ましい。

【0009】なお、本願において「凹凸補正用組成物」とは、上述のように小さな毛穴のみではなく、①ニキビ等により「クレーター状」ともいえる程皮膚上の凹凸が顕著になった場合、②熱傷によるケロイド跡や植皮跡、③手術跡、④深いしわ、⑤深い傷跡等を補正することを企図する組成物のことをいい、メーキャップ化粧料の一態様として用い得ることは勿論のこと、医療用又は特殊メイク用等の幅広い用途にも用い得る組成物である。

【0010】また、本願において単に「粘度」という場合には、特に断らない限り、芝浦システム株式会社製の芝浦ビスメトロンで、ローターNo. 7で回転数0.5rpmで粘度を測定した粘度を意味する（測定は25℃の恒温槽中で行った）。このシステムにおいては1600万cpsまで測定可能である（ただし、フルスケールの1%の粘度である16万cps以下においては、このシステムでは測定精度が悪くなるため、温度条件はそのまま前記のローターと回転数の条件に代えて、ローターNo. 4において回転数6rpmで測定した）。

【0011】また、本願において「屈折率」とは、スネルの法則に従って算出される屈折率を意味する。さらに本願において「L値」とは、特に断らない限りミノルタ製のCM-1000で隠蔽率試験紙を用いて測定を行って得た値のことを意味する。隠蔽率試験紙の白部分をバックにして測った色のハンターLabのL値（白バック）と、黒部分をバックにして測った色のハンターLabのL値（黒バック）との差をとり、これをΔLとした。

【0012】

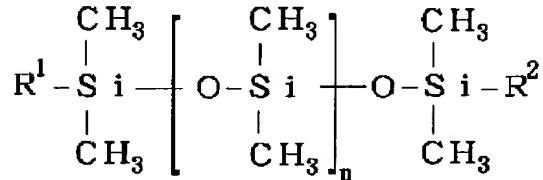
【発明の実施の形態】以下、本発明の実施の形態について説明する。本発明に関わる凹凸補正用組成物（以下、本発明組成物ともいう）は、25℃で粘度が1500万cps以下のシリコン油及び粉末成分を含んでなる凹凸補正用組成物である。

【0013】本発明組成物において配合し得るシリコーン

ン油の粘度は1500万cps以下であるが、本発明組成物の肌への付けやすさを可能な限り良好にするためには1万cps以上、100万cps以下が好ましく、特に1万cps以上、10万cps以下が好ましい。

【0014】具体的にこのシリコン油としては、例えば下記式で表されるジメチルポリシロキサン

【化1】



（式中、R<sup>1</sup>及びR<sup>2</sup>は同一でも異なってもよく、メチル基又は水酸基を表し、nは平均重合度数で500～2000を表す）

【0015】をはじめ、メチルヒドロジェンポリシロキサン、メチルフェニルポリシロキサン、メチルポリシクロシロキサン、アルキル変性シリコン、アミノ変性シリコン、エポキシ変性シリコン、カルボキシル変性シリコン、クロロアルキル変性シリコン、アルキル高級アルコールエステル変性シリコン、アルコール変性シリコン、ポリエーテル変性シリコン、フッ素変性シリコン等のオルガノポリシロキサンを挙げることができるが、特に上記化学式で表したジメチルポリシロキサン、メチルヒドロジェンポリシロキサン又はメチルフェニルポリシロキサンを選択して本発明組成物中に配合することが、皮膚に対する本発明組成物の安全性、配合した場合の本発明組成物の透明性、さらには現時点における入手の容易性を考慮すると好ましい。

【0016】上記のシリコン油は、通常公知の製法により製造したものを用いることができる。また、市販品のあるものは、これを用いることも可能である。これらのシリコン油のうち、1種のシリコン油を本発明組成物中に配合することができるが、これらを必要に応じて2種以上を組み合わせることも勿論可能である。ことに、異なる粘度のシリコン油を組み合わせることで1万cps以上、1500万cps以下、好ましくは1万cps以上、100万cps以下、特に好ましくは1万cps以上、10万cps以下の粘度の範囲になるように調製したシリコン油の混合物を配合することにより、皮膚上の密着性が向上し、べたついた使用感を抑制することができる。

【0017】具体的には、例えばその平均粘度が1cps以上、1万cps未満の低粘度シリコン油〔例えば、SH200C（1cps～5000cps）、東レダウコーニングシリコン社製〕、その平均粘度が1万cps以上、100万cps未満の中粘度シリコン油〔例えば、SH200（10000cps～100万cps）、東レダウコーニングシリコン社製〕及びそ

の平均粘度が 1 0 0 万 c p s 以上, 1 5 0 0 万 c p s 以下の高粘度シリコーン油の 2 種以上を組み合わせることで、上記の「密着性の向上及びべたついた使用感の抑制」という目的を達成することができる。

【0 0 1 8】本発明組成物における上記のシリコーン油の配合量は、企図する本発明化合物の性状に応じて適宜選択されるものであり、さらに具体的なシリコーン油の種類により異なるものであり、特に限定されるものではないが、概して本発明組成物全体の重量から粉末成分の重量を除いた重量に対して 8 0 . 0 重量%以上であることが好ましい。

【0 0 1 9】シリコーン油の本発明組成物における配合量が、上記の範囲より少ない場合には、本発明組成物が不透明になり、肌に塗布した際に目立ってしまう傾向が強く、本発明組成物の用途が可能な限りの透明性を要求する場合には特に好ましくない。なお、上記のシリコーン油に代えて、炭化水素系高分子を配合すると、これを配合した組成物の密着性が過度になり、使用後に除去することが困難になる傾向が非常に強く、これは本発明組成物における配合成分としては好ましくない。

【0 0 2 0】本発明組成物中には、前記シリコーン油と共に粉末成分が配合される。この粉末成分は、本発明組成物において前記シリコーン油のみを皮膚上の凹凸を補正する目的で配合し、これを用いた場合のこのシリコーン油がニュートン流体であることに起因するたれ落ちを防止することを主な目的として配合される。

【0 0 2 1】本発明組成物において配合され得る粉末成分は特に限定されず、タルク、カオリン、雲母、絹雲母（セリサイト）、白雲母、金雲母、合成雲母、紅雲母、黒雲母、リチア雲母、パーミキュライト、炭酸マグネシウム、炭酸カルシウム、ケイ酸アルミニウム、ケイ酸バリウム、ケイ酸カルシウム、ケイ酸マグネシウム、ケイ酸ストロンチウム、タングステン酸金属塩、マグネシウム、二酸化ケイ素、ゼオライト、硫酸バリウム、焼成硫酸カルシウム（焼セッコウ）、リン酸カルシウム、フッ素アパタイト、ヒドロキシアパタイト、セラミックパウダー、金属石鹸（ミリスチン酸亜鉛、パルミチン酸カルシウム、ステアリン酸アルミニウム）、窒化ホウ素等の無機粉末；ポリアミド樹脂粉末（ナイロン粉末）、ポリエチレン粉末、ポリメタクリル酸メチル粉末、ポリスチレン粉末、スチレンとアクリル酸との共重合体樹脂粉末、ベンゾグアナミン樹脂粉末、シリコーン樹脂粉末、シリコーンゴム粉末、ポリ四フッ化エチレン粉末、セルロース粉末等の有機粉末等を例示することができる。また、これらの粉末成分をシリコーン化合物、フッ素変性シリコーン化合物、フッ素化合物、高級脂肪酸、高級アルコール、脂肪酸エステル、金属石鹸、アミノ酸又はアルキルホスフェート等で表面処理を施した粉末成分をも本発明組成物において必要に応じて用いることができ

る。

【0 0 2 2】これらの粉末成分のうち、その屈折率が概ね 1 . 3 以上, 1 . 5 以下である粉末成分を選択して本発明組成物中に配合することが好ましい。すなわち、この範囲の屈折率は、他の配合成分である上記シリコーン油の屈折率とほぼ重なり合い、これらを組み合わせることで、シリコーン油の透明性を損なわずに本発明組成物が提供される。具体的にこの範囲の屈折率を有する粉末成分としては、例えば二酸化ケイ素粉末、シリコーン樹脂粉末、シリコーンゴム粉末を挙げることができる。

【0 0 2 3】二酸化ケイ素粉末は、いわゆるシリカ粉末として市販されており〔例えば、ケミセレン（住友化学製）、球状シリカ P - 1 5 0 0（触媒化成工業株式会社）、アエロジル # 2 0 0（デグサ（Deggusa）社製）、アエロジル R 9 7 2、シルデックス L - 5 1（旭硝子株式会社製）等〕、本発明においては、この市販品を用いることが可能である。この二酸化ケイ素粉末を本発明組成物中に配合することにより本発明組成物の皮膚への密着力を向上させることができる。

【0 0 2 4】シリコーン樹脂粉末は、多官能性シロキサン成分を共重合させることによりなるシリコーン樹脂を粉末化したものであり、多種多様なシリコーン樹脂粉末が市販されている。市販品としては、例えば東芝シリコーン製のトスパールシリーズ（トスパール 1 4 5 A 等）を挙げることができる。これらのシリコーン樹脂粉末は、それらの屈折率がシリコーン油とほぼ等しいために、シリコーン油と混合した場合に透明な系を作出することができる。

【0 0 2 5】シリコーンゴム粉末は、オルガノポリシロキサンエラストマー組成物又はオルガノポリシロキサン樹脂組成物を原料としたオルガノポリシロキサン粉体であり多様なシリコーンゴム粉末が市販されている。市販品としては、例えば東レダウコーニングシリコーン製のトレフィルシリーズ（トレフィル E505C、トレフィル E506C、トレフィル E505W 等）等を挙げることができる。

【0 0 2 6】特にこれらのシリコーンゴム粉末は、他の粉末成分と比べて弾性が大きく、これを本発明組成物中に配合することで、本発明組成物の弾性を皮膚の弾性に近似させて、本当の皮膚の状態により近くすることができる。

【0 0 2 7】また、これらの粉末成分の形状は可能な限り球状とすることで、本発明組成物をさらに皮膚に付けやすくすることも可能である。かかる点で、上記二酸化ケイ素粉末、シリコーン樹脂粉末及び／又はシリコーンゴム粉末の球状粉末（例えば、上記の東芝シリコーン製のトスパールシリーズ等）を本発明組成物中に配合することが好ましい。

【0 0 2 8】なお、上記の粉末成分のうちの 1 種を本発明組成物中に配合することができるが、これらを必要に

応じて2種以上を組み合わせることも勿論可能である。例えば、シリコーンゴム粉末と微粒子二酸化ケイ素粉末を組み合わせる本発明組成物中に配合すると、肌への付けやすさと肌に対する密着性の双方を満足させることができる。

【0029】なお、本発明組成物の透明性を確保する場合には、上記の屈折率（1.3以上、1.5以下）の粉末成分を粉末成分全体の90重量%以上の割合で配合することが好ましい。すなわち、この範囲外の屈折率の粉末成分が粉末成分全体の10重量%を超えて本発明組成物中に配合されると、本発明組成物が着色し、透明性が失われてしまう傾向が強い。しかしながら、このような場合は積極的に後述する色素や顔料等を配合して着色して、所望の色彩を付与することができる。

【0030】この色素や顔料としては、通常公知のものをを用いることが可能であり、例えば二酸化チタン、酸化亜鉛等の無機白色顔料；酸化鉄（ベンガラ）、チタン酸鉄等の無機赤色系顔料；γ-酸化鉄等の無機褐色系顔料；黄酸化鉄、黄土等の無機黄色系顔料；黒酸化鉄、カーボンブラック、低次酸化チタン等の無機黒色系顔料；マンゴパイオレット、コバルトパイオレット等の無機紫色系顔料；酸化クロム、水酸化クロム、チタン酸コバルト等の無機緑色系顔料；群青、紺青等の無機青色系顔料；酸化チタンコーティッドマイカ、酸化チタンコーティッドオキシ塩化ビスマス、酸化チタンコーティッドタルク、着色酸化チタンコーティッドマイカ、オキシ塩化ビスマス、魚鱗箔等のパール顔料；アルミニウムパウダー、銅パウダー等の金属粉末顔料；

【0031】赤色201号、赤色202号、赤色204号、赤色205号、赤色220号、赤色226号、赤色228号、赤色405号、橙色203号、橙色204号、黄色205号、黄色401号、青色404号等の有機顔料；赤色3号、赤色104号、赤色106号、赤色227号、赤色230号、赤色401号、赤色505号、橙色205号、黄色4号、黄色5号、黄色202号、黄色203号、緑色3号、青色1号等のジルコニウム、バリウム又はアルミニウムレーキ等の有機顔料等を挙げることができる。

【0032】上記の粉末成分の本発明組成物における配合量は、配合する粉末成分の種類や比表面積（配合する粉末成分の比表面積が大きくなる程、粉末成分の好適な配合量は少量になる）等に応じて適宜設定されるべきものであり特に限定されるものではないが、概ね組成物全体の10.0重量%以上、80.0重量%以下であることが好ましい。

【0033】この配合量が組成物全体の10.0重量%未満であると、本発明組成物を皮膚上で使用する場合のたれ落ちが十分抑止されなくなる傾向が強くなり好ましくなく、同80.0重量%を超えて配合すると本発明組成物の性状がペースト状を保つことが困難になる傾向が

強くなり好ましくない。

【0034】このようにして、粘度が1500万cps以下のシリコーン油及び粉末成分を組み合わせることで、所望する本発明凹凸補正用組成物を製造することができる。

【0035】本発明組成物には必要に応じて、本発明の所期の効果を損なわない限りにおいて、他の成分を補助成分として配合することができる。例えば、油分として、流動パラフィン、イソ流動パラフィン、スクワラン等の炭化水素油；オリーブ油、パーム油、ヤシ油、マカデミアナッツ油、ホホバ油等の油脂；イソステアリルアルコール等の高級アルコール；高級脂肪酸、ミリスチン酸イソプロピル等のエステル油；ベンゾフェノン誘導体、パラアミノ安息香酸誘導体、パラメトキシケイ皮酸誘導体、サリチル酸誘導体等の紫外線吸収剤；保湿剤、血行促進剤、清涼剤、制汗剤、殺菌剤、皮膚賦活剤、消炎剤、ビタミン、酸化防止剤、酸化防止助剤、防腐剤、香料等を本発明組成物中に補助成分として配合することができる。

【0036】本発明組成物は、上記の必須成分及び場合によっては上記の補助成分を、ニーダー、らいかい機、ローラー、ミキサー等を駆使して混合、混練等することにより、所望する粘稠なペーストとして製造することができる。なお、上記粉体成分は、通常の混合機を用いて混合することができるが、好ましくは可能な限り高剪断力を有する混合機を用いて混合することが好ましい。

【0037】本発明組成物は、化粧料の分野においては勿論のこと、医療分野や特殊メイク分野等において用いることが可能である。まず高度の透明性を有する態様の本発明組成物は、化粧料の分野においては、例えば顔のシワを予め覆い隠す化粧下地の用途に用いることができる。すなわち、高度の透明性を有する態様の本発明組成物を予め顔上において用いて、顔上のしわによる凹凸を補正し、その上から通常のメイク化粧料を用いることで、皮膚をより若々しく演出する等の一般的な目的に用いることも、傷跡を隠す等の特別な目的に用いることも可能である。

【0038】また、この高度の透明性を有する態様の本発明組成物を、直接メイク化粧料的に用いて、皮膚上の凹凸を補正して、上記の一般的な目的や特別な目的に用いることができる。本発明組成物は、傷を覆い隠す等の「特別な目的」に用い得ることから、例えば手術跡や熱傷跡を補正する医療用品として用いることもできる。

【0039】また、意図的に着色をした態様の本発明組成物は、上記の各目的に用いることは勿論、例えば特殊メイクをする場合に、より容易に皮膚に思いどおりの造形を施すこと等が可能であるという点において有利である。

【0040】以上、本発明組成物の具体的な用途について

記載したが、これらは例示であり、これらの用途以外の用途においても本発明組成物を用いることは勿論可能である。

【実施例】以下に実施例および比較例を挙げて、本発明をさらに詳細に説明する。ただし本発明の技術的範囲はこれらの実施例等によってなんら限定されるものではない。なお、これらの実施例等において、配合量(%)は特に断らない限り、その系全体に対する重量%である。

【0041】〔実施例〕本発明組成物の調製及びその性質についての検討

第1表(第1表-A, B)に示す処方(実施例1~8及び比較例1~9)に従い、各成分を乳鉢で均一に混練して(比較例1~7は単一成分であるので、原料をそのまま使用した。)組成物を製造し、それぞれの凹凸補正用組成物としての性能を評価した。

【0042】また、第1表中に示した「油性固型タイプ試作品」は、酸化チタン40%、色材10%、油分40%及び炭化水素系ワックス10%からなる。「乳化固型タイプ試作品」は、シリコーン樹脂球状粉末17%、無機粉末3%、水30%、保湿剤7%、油分38%及び炭化水素系ワックス5%からなる。第1表中に記載されている各評価は、以下の方法により行われた。

【0043】(1)塗布層の厚さ

凹凸補正用組成物は、有効に皮膚上の凹凸を補正するために、従来のメーキャップ化粧料等よりも厚く塗布することが可能であることが必要である。本試験においては、基準となる塗布層の厚さを5mmに設定して、各試験品において厚塗りが可能であるか否かを検討した。

【0044】<試験方法>各試験品を指で頬に塗布し(パネルは、火傷跡、傷跡、大きな毛穴、若しくは深いしわのいずれかを顔に有する女性パネル10名で構成した。以下の各実使用試験について同様である。)、5mm以上の厚さ(耳たぶ程度の厚み)に塗布できるかを評価した。

【0045】<評価基準>

○:10人中8人以上が、5mm以上の厚さに塗布することが可能であると評価した。

△:10人中8人以上が、5mmの厚さに塗布するのがやや難しいと評価した。

×:10人中8人以上が、5mmの厚さには全く塗布できないと評価した。

【0046】(2)皮膚への密着性

凹凸補正用組成物は、塗布後も皮膚に密着した状態を保ち、自ら脱落するものではないことが必要である。本試験では、このような性質を試験品が有しているか否かについて検討した。

【0047】<試験方法>各試験品を頬に指で塗布し、2時間経過後の皮膚への密着性を視感評価した。

<評価基準>

○:10人中8人以上が、皮膚にぴったりと密着してい

ると評価した。

△:10人中8人以上が、皮膚からややはがれていると評価した。

×:10人中8人以上が、皮膚から脱落していると評価した。

【0048】(3)経時におけるたれ落ちのなさ

凹凸補正用組成物は、皮膚に塗布後に自重等によりたれ落ちるものであつては好ましくない。本試験では、試験品が経時的にたれ落ちるものか否かについて検討した。

10 【0049】<試験方法>各試験品を頬に指で塗布し、2時間経過後のたれ落ちがあるか否かを視感評価した。  
<評価基準>

○:10人中8人以上が、たれ落ちがないと評価した。

△:10人中8人以上が、ややたれ落ちが見られると評価した。

×:10人中8人以上が、たれ落ちが認められると評価した。

【0050】(4)皮膚からの除去容易性

20 凹凸補正用組成物は、塗布後皮膚に密着することと同時に、容易に除去可能であることが好ましい。本試験では、試験品を使用した後、除去が容易か否かについて検討した。

【0051】<試験方法>試験品を頬に指で塗布し、2時間経過後の除去容易性を官能評価した。

<評価基準>

○:10人中8人以上が、除去が容易であると評価した。

△:10人中8人以上が、除去にやや困難を伴うと評価した。

30 ×:10人中8人以上が、除去が困難であると評価した。

【0052】(5)透明性

通常の態様において凹凸補正用組成物は、その使用外観を自然に保つ上で可能な限り透明性が高いことが好ましい。本試験では、試験品を使用した後の透明性について検討した。

【0053】<試験方法>試験品を頬に指で塗布し、その透明性を視感評価した。

<評価基準>

40 ○:10人中8人以上が、透明ないし半透明であると評価した。

△:10人中8人以上が、やや不透明であると評価した。

×:10人中8人以上が、不透明であると評価した。

【0054】(6)凹凸補正効果

凹凸補正用組成物は、皮膚上の凹凸を視覚的に補正することを目的とする組成物であるから、可能な限り皮膚上の凹凸がなくなったように見えることが好ましいことは言うまでもない。本試験では、試験品におけるこの凹凸補正効果について検討した。

【0055】＜試験方法＞試験品を頬に塗布して、パネルのしわによる凹凸がなくなったように見えるか否かを視感評価した。

＜評価基準＞

○：10人中8人以上が、凹凸がなくなったようにみえると評価した。

△：10人中8人以上が、凹凸がやや目立たなくなっていると評価した。

×：10人中8人以上が、凹凸がはっきり認められると評価した。

【0056】(7) 弾力

凸凹補正組成物は、可能な限り弾力性に富み、皮膚と同様の質感を有することが、皮膚へのフィット感を良好にするうえで好ましい。本試験においては、この試験品の弾力性について検討した。

【0057】＜試験方法＞試験品を頬に指で塗布して、その弾力性について官能評価した。

＜評価基準＞

◎：10人中8人以上が、とても弾力があると評価した。

○：10人中8人以上が、弾力があると評価した。

10 ＜評価基準＞

◎：10人中8人以上が、容易に皮膚において塗りのばせると評価した。

○：10人中8人以上が、皮膚において塗りのばせると評価した。

△：10人中8人以上が、皮膚において塗りのばしにくいと評価した。

×：10人中8人以上が、皮膚において塗りのばすことができないと評価した。

【0060】(9) 総合評価

20 (1)～(8)の評価結果により総合的に試験品を評価した。具体的には、

総合評価○：(1)～(8)におけるすべての評価が○か◎である。

△：(2)(5)(7)(8)以外の全てが○か◎で、(2)(5)

(7)(8)のいずれかが△か×である。

×：(5)以外の項目で1つ以上×がある。

【0061】

【表1】

第1表-A

実 施 例		1	2	3	4	5	6	7	8
配 合 成 分	ジメチルポリシロキサン(6cps)								10
	(5000cps)								
	(1万cps)							33	
	(10万cps)	70	50	40	40	70	43		20
	(100万cps)							10	
	(800万cps)								
	(1000万cps)								
	(1500万cps)								3
	無定形シリカ(0.016 $\mu$ m・屈折率1.46)	30					10	10	10
	球状シリカ(5 $\mu$ m・屈折率1.46)		50						
評 価 結 果	球状シリコンレジン粉末(5 $\mu$ m・屈折率1.392)			60					
	球状シリコンゴム粉末(5 $\mu$ m・屈折率1.392)				60		47	47	47
	タルク(5 $\mu$ m・屈折率1.57)					30			
	油性固型タイプ試作品								
	乳化固型タイプ試作品								
	5mmの厚さ	○	○	○	○	○	○	○	○
	皮膚への密着性	○	○	○	△	○	○	○	○
	経時のたれ落ちのなさ	○	○	○	○	○	○	○	○
	皮膚からの除去性	○	○	○	○	○	○	○	○
	透明性	○	○	○	○	×	○	○	○
	凸凹がなくなったように見える	○	○	○	○	○	○	○	○
	弾力	○	△	△	◎	△	◎	◎	◎
	皮膚へののばしやすさ	△	○	○	○	○	△	○	◎
	$\Delta L$ 値	30	20	40	40	0	35	35	35
	総合評価	△	△	△	△	△	○	○	○

【0062】

【表2】



第1表-B

比較例		1	2	3	4	5	6	7	8	9
配合成分	ジメチルポリシロキサン(8cps)									
	(5000cps)	100								
	(1万cps)		100							
	(10万cps)			100						
	(100万cps)				100					
	(600万cps)					100				
	(1000万cps)						100			
	(1500万cps)							100		
	無定形シリカ(0.016 $\mu$ m・屈折率1.46)									
	球状シリカ(5 $\mu$ m・屈折率1.46)									
	球状シリコーンレジン粉末(5 $\mu$ m・屈折率1.392)									
	球状シリコーンゴム粉末(5 $\mu$ m・屈折率1.392)									
	タルク(5 $\mu$ m・屈折率1.57)									
	油性固型タイプ試作品								100	
	乳化固型タイプ試作品									100
評価結果	5mmの厚さ	×	×	×	△	○	○	○	×	×
	皮膚への密着性	○	○	○	○	○	○	○	△	△
	経時のたれ落ちのなさ	×	×	×	×	×	×	×	○	○
	皮膚からの除去性	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	透明性	○	○	○	○	○	○	○	△	△
	凸凹(5mm程度)がなくなったように見える	×	×	×	△	○	○	○	○	○
	弾力	×	×	×	△	○	○	○	×	×
	皮膚へののびやすさ	○	○	○	○	△	△	△	◎	◎
	ΔL値	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	2	2
	総合評価	×	×	×	×	×	×	×	×	×

【0063】第1表に示すごとく、実施例1～8の本発明組成物は、いずれも凹凸補正用組成物として概ね好ましい特性を有することが明らかになった。特に、実施例4及び実施例6～8の凹凸補正用組成物は、粉末成分として球状シリコーンゴム粉末を用いているために、特に弾力性に富んでいた。なお、実施例5の凹凸補正用組成物は、粉末成分としてジメチルポリシロキサンの屈折率とは大きく異なる屈折率のタルクを用いているために、透明性については劣っていた。さらに実施例6～8の凹凸補正用組成物は、異なる粘度のジメチルポリシロキサンを組み合わせで配合しているために、他の実施例の凹凸補正用組成物と比べて、皮膚への密着性等、総合的に凹凸補正用組成物としてより好ましい特性を有していた。

【0064】なお、比較例1～7の組成物は、ジメチル\*

\*ポリシロキサンのみから構成されているが、これらのうち低粘度のジメチルポリシロキサンは、厚塗りをすることが困難であり、視覚的凹凸補正効果に明らかに劣っていた。また、高粘度のジメチルポリシロキサンを用いた場合には、厚塗りが可能であっても、塗布後にいずれもたれ落ちが認められ、実用に耐え得るものではなかった。また、比較例8、9の従来のメーキャップ化粧料は、いずれも厚塗りが困難であり、弾力にも劣り、凹凸補正効果もしわを補正するには不十分であった。

【0065】

【発明の効果】本発明により、皮膚上の様々な原因により形成された凹凸を覆って平滑化し、視覚的にあたかもその凹凸が存在しないように補正し得る凹凸補正用組成物が提供される。